

Definitive diagnosis of BALT lymphoma requires tissue sampling with immunohistochemical studies to confirm a monoclonal B-cell population.<sup>1,2</sup> Wislez et al.<sup>3</sup> studied CT findings from 13 patients with BALT lymphoma. They observed consolidations with air bronchograms in six patients. The air bronchograms seemed to be dilated in three cases. CT abnormalities correlated with gross pathological appearance and were related to lymphomatous infiltration with a peribronchovascular distribution. Pathological examination confirmed the presence of airway dilation within lymphomatous lesions. The authors observed no destruction of the bronchial wall or tumor necrosis. They also reported that there are many differences between the bronchial dilation seen in BALT lymphoma and that observed in bronchiectasis. In BALT lymphoma, the bronchial wall is not destroyed, and the dilation is reversible after the lymphoma has been treated. Lymphoma-associated bronchial dilation is always surrounded by a consolidation or mass (generally absent on CT in bronchiectasis) and is not accompanied by sputum. On the other hand, bronchial dilation associated with bronchiectasis is irreversible due to bronchial wall destruction and is frequently associated with productive cough. The authors suggested that bronchial dilation in BALT lymphoma results from the collapse and destruction of the peribronchial parenchyma secondary to lymphomatous proliferation.<sup>3</sup> Other authors have also reported air bronchograms with bronchial dilation in patients with BALT lymphoma.<sup>4,5</sup> In conclusion, the presence of DABIC appears to be a sufficiently specific CT finding to suggest the diagnosis of PL.

## Bibliografía

1. Imai H, Sunaga N, Kaira K, Kawashima O, Yanagitani N, Sato K, et al. Clinicopathological features of patients with bronchial-associated lymphoid tissue lymphoma. *Intern Med.* 2009;48:301-6.
2. Bae YA, Lee KS, Han J, Ko YH, Kim BT, Chung MJ, et al. Marginal zone B-cell lymphoma of bronchus-associated lymphoid tissue: imaging findings in 21 patients. *Chest.* 2008;133:433-40.
3. Wislez M, Cadrel J, Antoine M, Milleron B, Bazot M, Mayaud C, et al. Lymphoma of pulmonary mucosa-associated lymphoid tissue: CT scan findings and pathological correlations. *Eur Respir J.* 1999;14:423-9.
4. Ernst G, Torres C, Borsini E, Vigovich F, Downey D, Salvado A, et al. Bilateral bronchiectasis as presentation form of pulmonary marginal zone B-cell lymphoma of bronchus associated lymphoid tissue. *Case Rep Oncol Med.* 2015;2015:975786, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/975786>.
5. Lee DK, Im JG, Lee KS, Lee JS, Seo JB, Goo JM, et al. B-cell lymphoma of bronchus-associated lymphoid tissue (BALT): CT features in 10 patients. *J Comput Assist Tomogr.* 2000;24:30-4.

Edson Marchiori <sup>a,\*</sup>, Bruno Hochhegger <sup>b</sup>, Gláucia Zanetti <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

<sup>b</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brazil

\* Corresponding author.

E-mail address: [edmarchiori@gmail.com](mailto:edmarchiori@gmail.com) (E. Marchiori).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2018.11.017>

0300-2896/

© 2018 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Adenocarcinoma mucinoso invasivo sobre malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP): a propósito de un caso



### Invasive Mucinous Adenocarcinoma in Congenital Pulmonary Airway Malformation: A Case Report

Estimado Director:

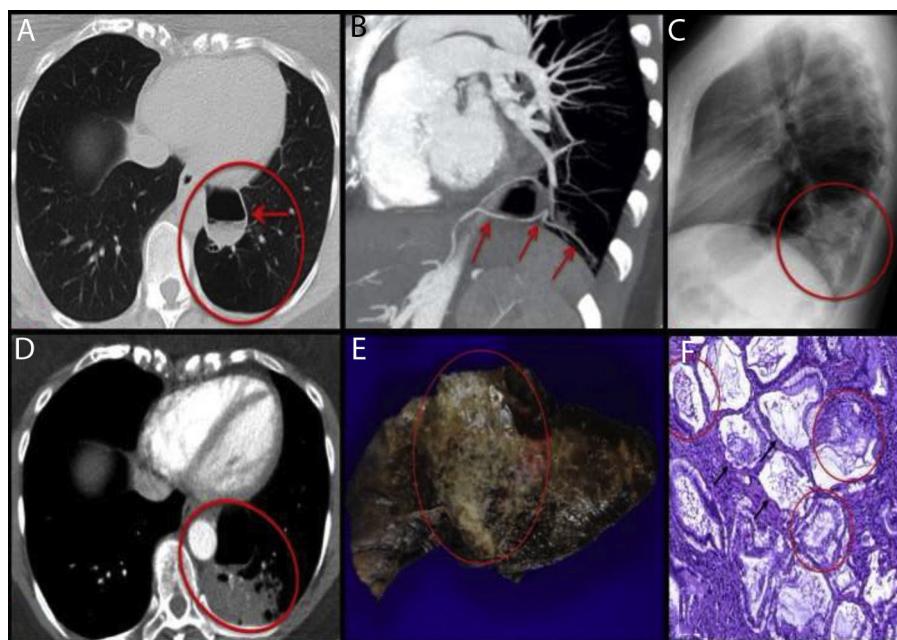
Presentamos el caso de una mujer de 29 años, exfumadora, que había sido diagnosticada previamente de una malformación congénita de la vía aérea pulmonar (MCVAP) mediante tomografía computarizada (TC) torácica (fig. 1A). Esta malformación presentaba una vascularización arterial anómala (fig. 1B), por lo que correspondía a una lesión híbrida: MCVAP+secuestro pulmonar.

Tres años y medio más tarde la paciente acudió a Urgencias por fiebre, tos y dolor en el hemitórax izquierdo. Se le realizó una radiografía de tórax (fig. 1C), en la que se observaba una consolidación en el lóbulo inferior izquierdo, que en el contexto clínico de la paciente era sugestiva de neumonía. Dado que persistía con dolor y tos seca tras el tratamiento antibiótico, se decidió ampliar el estudio mediante TC torácica (fig. 1D), en la que se observaba una consolidación localizada en el interior de la MCVAP. El diagnóstico diferencial de esta consolidación se estableció entre una sobreinfección bacteriana de la MCVAP y un proceso neoproliferativo. La sobreinfección bacteriana era el diagnóstico más probable dado que se trataba de una consolidación y, además, presentaba una lesión predisponente de base. El proceso neoproliferativo, en cambio, era

menos probable teniendo en cuenta que este patrón de presentación es menos frecuente y además se trataba de una paciente joven. Debido a la sospecha de sobreinfección y a la elevada probabilidad de que recidivara, se decidió realizar tratamiento quirúrgico con una lobectomía inferior izquierda y se remitió la pieza para su estudio anatopatológico (figs. 1E y 1F). El diagnóstico definitivo fue de adenocarcinoma mucinoso invasivo sobre malformación congénita de la vía aérea pulmonar, con patrón seudoneumónico.

Las MCVAP constituyen un grupo heterogéneo de lesiones quísticas y no quísticas resultantes de una alteración precoz en el desarrollo de la vía aérea pulmonar. La incidencia estimada es de 1/25.000-35.000 recién nacidos<sup>1</sup>. Existen 5 subtipos, siendo la tipo 1 la más frecuente y la que presenta los quistes de mayor tamaño<sup>2</sup>. La mayoría presentan aporte sanguíneo desde la circulación pulmonar, con excepción de las lesiones híbridas que pueden tener aporte sanguíneo directamente desde la circulación arterial sistémica<sup>3</sup>.

Está reconocido que algunos casos de MCVAP tipo 1 pueden malignizar, estando este hecho asociado a una mutación en el gen K-ras. En 2013, Ishida et al. publicaron una revisión de la literatura a propósito de un caso<sup>4</sup>, en el que describían hasta el momento el cuarto caso documentado de este tipo de neoplasia sobre MCVAP con K-ras mutado. El caso que describimos también presentaba la mutación en K-ras. El manejo radiológico es complejo, ya que la similitud por imagen de esta entidad con la neumonía bacteriana puede retrasar el diagnóstico<sup>5</sup>. El patrón seudoneumónico de la neoplasia se asocia a un peor pronóstico y el tratamiento de elección es la resección quirúrgica.



**Figura 1.** A: TC de alta resolución en plano axial. En el lóbulo inferior izquierdo se observa área de desestructuración del parénquima pulmonar con menor vascularización (círculo rojo). La imagen quística de mayor tamaño presenta paredes engrosadas y nivel hidroáereo (flecha). B: angio-TC torácica con reconstrucciones MIP y MPR. Existe una rama arterial proveniente del tronco celíaco (flechas) que irriga a la imagen quística así como a la zona de desestructuración. C: radiografía de tórax en proyección lateral. Se observa una consolidación en el lóbulo inferior izquierdo (círculo rojo), que en el contexto clínico de la paciente es sugestivo de neumonía. D: TC torácica con contraste intravenoso y adquisición de imágenes en fase arterial. Persiste estable la lesión quística de mayor tamaño (flecha). Se aprecia una consolidación hipodensa en el seno de la MCVAP (círculo rojo), con vasos en su interior. E: visión macroscópica de la pieza quirúrgica. Se observa una condensación blanquecina (círculo rojo), indurada, que se extiende a través del parénquima pulmonar en forma de nodulillos de tamaño variable. F: visión microscópica de la lesión. Extensa malformación arquitectural con áreas quísticas (flechas negras) en relación con MCVAP. Proliferación neoplásica de células epiteliales mucinosas atípicas que cubren los septos alveolares, con áreas de patrón seudoneumónico (círculos rojos).

## Bibliografía

- Baral D, Adhikari B, Zaccarini D, Dongol RM, Sah B. Congenital pulmonary airway malformation in an adult male: A case report with literature review. Case Rep Pulmonol. 2015;2015:743452.
- Lee EY, Boiselle PM, Cleveland RH. Multidetector CT. Evaluation of congenital lung anomalies. Radiology. 2008;247:632-48.
- Biyyam DR, Chapman T, Ferguson MR, Deutsch G, Dighe MK. Congenital lung abnormalities: embryologic features, prenatal diagnosis, and postnatal radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2010;30: 1721-38.
- Ishida M, Igarashi T, Teramoto K, Hanaoka J, Iwai M, Yoshida K, et al. Mucinous bronchioloalveolar carcinoma with K-ras mutation arising in type 1 congenital cystic adenomatoid malformation: A case report with review of the literature. Int J Clin Exp Pathol. 2013;6:2597-602.
- Aquino S, Chiles C, Halford P. Distinction of consolidative bronchioloalveolar carcinoma from pneumonia: Do CT criteria work? AJR Am J Roentgenol. 1998;171:359-63.

Alexandre Soler-Perromat <sup>a</sup>, Ivan Vollmer <sup>a,\*</sup>, José Ramírez <sup>b</sup> y Marcelo Sánchez <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Radiodiagnóstico (CDIC), Hospital Clínic, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Anatomía Patológica (CDB), Hospital Clínic, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vollmer@clinic.ub.es (I. Vollmer).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2018.12.001>

0300-2896/

© 2018 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.